

COMPOSIÇÃO QUÍMICA DA *Aloe vera L.*: UM ESTUDO COMPARATIVO *IN VITRO* E *EX VITRO*

Olival Teixeira Malta^{*}

Mariane de Jesus da Silva de Carvalho^{**}

Paulo Roberto Ribeiro Mesquita^{***}

Vania Jesus Santos de Oliveira^{**}

Weliton Antonio Bastos de Almeida^{****}

A *Aloe vera L.* é uma planta medicinal utilizada a milhares de anos para tratamento de várias patologias. Popularmente conhecida como babosa, possui no interior de suas folhas uma substância de consistência viscosa, o parênquima, rico em substâncias farmacologicamente ativas. Esses compostos possuem atividades anti-inflamatória, antibacteriana e ação cicatrizante. Em função dessas propriedades medicinais, este trabalho tem por objetivo geral avaliar as concentrações dos metabólitos secundários em plantas de *Aloe vera L.* cultivadas *in vitro* e *ex vitro*, com intuito de promover maior produção desses compostos nas plantas cultivadas *in vitro*. Como objetivos específicos: avaliar se este tipo de micropropagação da babosa utilizando o regulador de crescimento 6-benzilaminopurina (BAP) aumenta a produção dos metabólitos nas plantas geradas em comparação com as plantas oriundas do cultivo *ex vitro*; ajustar uma concentração adequada de BAP para proporcionar maior produção de substâncias com potenciais propriedades farmacológicas utilizadas na odontologia, para controle da dor, inflamação e infecções; além disso, avaliar a influência da temperatura do ambiente de cultivo na produção de metabólitos secundários pelas plantas de babosa. Para isso, gemas axilares de plantas de babosa cultivadas em uma residência localizada em Santo Antônio de Jesus, serão desinfestadas e cultivadas *in vitro* sob condições controladas de temperatura, fotoperíodo e intensidade luminosa durante 30 dias. Brotações oriundas das gemas axilares serão inoculadas em frascos de vidro contendo o meio de cultura MS, suplementado com 0,2 mg L⁻¹ de ANA e diferentes concentrações de BAP (0,0; 1,0; 2,0; 3,0 e 4,0 mg L⁻¹). Além disso, outras brotações serão cultivadas *in vitro* utilizando a melhor concentração de BAP do experimento anterior, em dois ambientes de cultivo com variação de temperatura (25 e 30 °C). Após 30 dias de cultivo, em ambos os experimentos, as plantas serão avaliadas quanto a suas características morfológicas (altura de planta, em cm, número de brotos; número de folhas verdes e senescentes e número de raízes) e perfil de metabolitos produzidos (a partir das técnicas HS-SPME/GC-MS). O delineamento experimental, de ambos os experimentos, será inteiramente casualizado. Serão utilizadas cinco repetições por tratamento, sendo a unidade experimental representada por um frasco contendo três explantes

^{*}Mestrando em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente pela Faculdade Maria Milza – FAMAM, Docente da Faculdade Maria Milza – FAMAM, Especialista em Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial pela FUNORTE/SOEBRAS, Especialista em Programa de Saúde da Família pela Escola de Saúde Pública – EESP/SESAB, graduado em Odontologia pela Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS. [/olivermalta@gmail.com](mailto:olivermalta@gmail.com);

^{**}Doutora em Ciências Agrárias pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB, Docentes da Faculdade Maria Milza – FAMAM. Marianejs@yahoo.com.br;

^{***}Doutor em Química pela Universidade Federal da Bahia – UFBA, Docente da Faculdade Maria Milza – FAMAM. prmesquita@gmail.com;

^{**}Doutora em Ciências Agrárias pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB, Docentes da Faculdade Maria Milza – FAMAM. vania79@yahoo.com.br;

^{****}Doutor em Fitotecnia pela Universidade de São Paulo – USP; Diretor da Faculdade Maria Milza – FAMAM. weliton@famam.com.br.



**MUDANÇAS, PERSPECTIVAS E TENDÊNCIAS SOCIOESPACIAIS:
15 ANOS DA FAMAM NO RECÔNCAVO DA BAHIA/BRASIL
8 A 10 DE NOVEMBRO DE 2018
FACULDADE MARIA MILZA**



com aproximadamente 1,0 cm de tamanho. As análises estatísticas serão realizadas por meio do programa estatístico SAS. Espera-se verificar o perfil de compostos produzidos pelas plantas de babosa cultivadas em cada concentração de BAP e em cada temperatura do ambiente de cultivo, em comparação com as plantas cultivadas *ex vitro*, para definir as condições de propagação dessa espécie em função dos compostos de interesse das indústrias farmacêuticas.

Palavras chave: Babosa. Micropropagação. Compostos Voláteis. Fitoterápicos.